

Uso de la gestión técnico-económica individual en el estudio de la patología

J. P. Morisse.

(*L'Eleveur de Lapins*, 13, 1986 : 13-15)

En el estudio de la patología digestiva del conejo, como en la de otras especies animales, pueden intervenir numerosos factores.

En los síndromes calificados como multifactoriales, el papel exacto de los agentes infecciosos —parásitos, bacterias o virus— es frecuentemente difícil de determinar, siendo posible que haya un número de individuos normales, capaces de albergar bacterias o virus de los considerados patógenos.

Una reciente experiencia tratando de desestabilizar la flora intestinal para permitir la acción de ciertas poblaciones de bacterias, permitieron constatar como bacterias muy patógenas el *Clostridium spiroformis*, preexistente en animales sanos; apareciendo de igual forma determinados microorganismos, no descritos como patógenos para el conejo pero sí para otras especies, como los *Campylobacter*.

Cada vez más la patología digestiva y su mecanismo desencadenante se ve como por intervención de una serie de factores de riesgo, que permiten que una parte de la población microbiana, potencialmente patógena pero muy minoritaria, pueda acceder a un alto nivel de desarrollo y lograr la posición dominante.

Este mismo razonamiento es válido para numerosos agentes parásitos —eimerias, lamblías, criptosporos, etc.—, o virus —rotavirus, adenovirus, etc.—, emitiéndose la hipótesis de que actúan como factores aprovechados por la vacante dejada por una población que ha desaparecido o se ha visto reducida, como puede ocurrir con una antibioterapia mal dirigida, o por la presencia de enfermedades intercurrentes o prácticas de nutrición dudosas o inadecuadas.

Razonamiento general: gestión técnica individual

Hemos intentado abordar el problema de la mortalidad en el engorde de manera sintética, haciendo especial mención a los elementos de gestión técnica individual a nivel de las camadas, con el fin de explicar una observación realizada frecuentemente por los cunicultores: *La mortalidad no afecta de forma homogénea a todas las camadas*. En el transcurso, por ejemplo, de una colibacilosis por el serotipo 0103 se aprecia que mientras unas camadas son totalmente aniquiladas, otras se manifiestan más resistentes, siendo evidente que todos los individuos de la misma explotación están sometidos potencialmente al mismo nivel de contaminación.

Han sido seleccionados para el análisis a nivel de producción 287 camadas, en base de estos únicos criterios:

- Prolificidad superior a seis gazapos nacidos vivos, y
- camadas con seguimiento hasta la edad de 72 días.

La citada población fue desglosada en tres grupos, de acuerdo con un índice de viabilidad representando el porcentaje de conejos de 72 días sobre el número de nacidos vivos. La diferencia entre este índice y el valor 100 representa el total de porcentajes de mortalidad antes y después del destete.

El perfil de cada nivel de viabilidad se estableció según tres criterios y valores medios por camada, según se describe a continuación:

- Características numéricas al nacimiento, al destete y a los 72 días.
- Pesos: al destete y a los 72 días.

Estudio de los criterios zootécnicos y sanitarios de 287 camadas en función de la viabilidad global hasta los 72 días.

Viabilidad a los 72 días	< 65%	65% — 85%	> 85%
Total de camadas	86	106	95
Número			
Nacidos totales	11,1	10,9	9,2
Nacidos vivos	10,1	10,4	8,7
Destetados a 30 días	8,1	9,1	8,5
a los 72 días	4,9	7,9	8,2
Peso (gramos)			
a los 30 días	634	664	714
a los 72 días	2.043	2.038	2.125
% de mortalidad			
al nacimiento	8,9	4,3	4,9
en el nido	20,6	11,9	2
en el engorde	37,6	12,7	2,7
Viabilidad (%)			
<i>supervivientes a 72 días</i>			
nacidos vivos	45,9	76,2	95,3

— Animales perdidos al nacimiento, al destete y a los 72 días.

Los resultados del análisis se resume en la tabla adjunta, cuyos datos permiten hacer una serie de consideraciones.

En el grupo de 85 camadas con viabilidad escasa (< 65%), se dieron las siguientes características:

— Prolificidad elevada (11,1 animales nacidos totales contra una media de 9,2).

— Menor número de destetados (8,1 contra una media general de 8,5).

— Número de individuos de 72 días inferior (4,9 contra 8,2).

— Inferior peso al destete (634 contra 714 gramos).

— Peso inferior a los 72 días (2.034 g contra 2.125 g).

En cuanto a las pérdidas observadas en los distintos estadios de producción, conviene precisar que la media de mortalidades y engorde fue muy elevado —17%—, pues integra las pérdidas registradas en curso de los distintos ensayos que dejaba que las pérdidas se produjeran libremente sin tratamiento alguno para poner en evidencia el nivel de morbilidad y mortalidad espontáneo.

Las diferencias observadas en los tres grupos son realmente enormes:

— Nacidos muertos totales: 8,9%, 4,3% y 4,9%.

— Muertos antes del destete: 20,6%, 11,9% y 2%.

— Muertos en el engorde: 37,6%, 12,7% y 2,7%.

— Viabilidad real: 45,9%, 76,2% y 95,3%.

Si os ocupais de Cunicultura debeis conocer el **BEBEDERO CAZOLETA MONTAÑA** **M~73 C**



¡Va tambien en su beneficio!

De fácil instalación

Sin derrames de agua

Materiales resistentes a todo tipo de aguas

Recipiente de acero inoxidable

De apertura directa en el momento de beber, lo que garantiza
el suministro de agua natural

De reducidas dimensiones, pero apto para todas las edades

Higiénico. No almacena residuos

Elimina mano de obra al no tener que limpiarse

UNA AMPLIA EXPERIENCIA

Y CONTINUADA INVESTIGACION

ABALA NUESTROS PRODUCTOS

MATERIAL AVICOLA Y CUNICOLA MONTAÑA

Dr. Codina Castellví, 4

Teléfono 31 11 72

REUS (España)

MONTAÑA



**ASOCIACION ESPAÑOLA
DE CUNICULTURA**

C U N I C U L T O R

Asociación Española de Cunicultura, te ofrece:

- * Asesoramiento permanente e inmediato del precio del conejo en vivo en los principales mercados de España.
- * Conexión con otros cunicultores con los que podrás intercambiar experiencias.
- * Recibirás en tu domicilio gratis cada tres meses un Boletín con las últimas noticias y avances técnicos en cunicultura española y extranjera.
- * Puedes beneficiarte de los precios especiales para todos los Symposiums y manifestaciones que organice ADESCU tanto para viajes como plazas hoteleras.
- * ADESCU te solucionará cualquier duda sobre cunicultura.

consúltanos ¡GRACIAS!

INSCRIBETE AHORA MISMO SALDRAS GANANDO.

ESCRIBE O LLAMA A:

ASOCIACION ESPAÑOLA DE CUNICULTURA

**Nou, 23. Tels.: (93) 771 80 75 - (93) 347 91 25
VALLBONA D'ANOIA (Barcelona)**

Se constata que la expresión de la mortalidad por un nivel medio —17%— cubre de hecho tres niveles de mortalidad distintos, oscilando para los extremos de población entre el 37% y 3%.

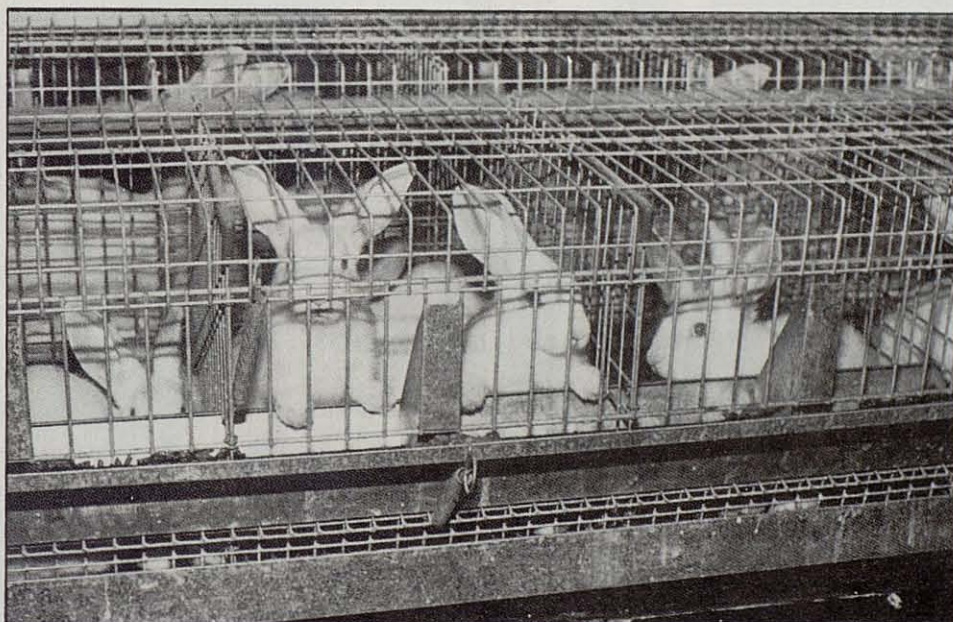
El análisis multifactorial de las correspondencias entre estos datos demuestra la realidad del enunciado: «*pérdidas elevadas—proliferidad elevada*» y «*pérdidas escasas—proliferidad escasa*», si bien cabe aclarar que en este estudio el concepto de «proliferidad baja» se sitúa en 9,2 nacidos totales (8,7 nacidos vivos por camada).

Ante esta disparidad en los resultados de los tres grupos, conviene recordar que de las 287 camadas que alcanzaron los 72 días procedían del mismo núcleo genético, estaban en las mismas jaulas y mantenidos en las mismas condiciones y alimentación.

resulta positiva, pues esta «mejora» puede volverse positiva, pues esta «mejora» puede volverse contra los intereses de los cunicultores.

Señalamos en un artículo anterior titulado «Patología digestiva: alimentación y zootecnia», que el riesgo sanitario es inversamente proporcional al peso de los gazapos al destete; este estudio, realizado sobre 1.800 camadas, dejó bien claro que proliferidad y peso al destete estaban relacionadas negativamente. Demostrándose incluso que los gazapos de poco peso al destete siguen siendo de bajo peso a la venta.

Por estas razones, hay que insistir en el concepto de ambigüedad del término proliferidad en nuestro estado de conocimientos sobre alimentación de las reproductoras. Quizás en el futuro sea factible mediante técnicas mejoradas de nutrición poder atender al incre-



¿Qué enseñanzas pueden ofrecer estas observaciones?

La proliferidad: el primer punto a destacar es que la *máxima mortalidad se da en los animales más prolíficos*.

Evidentemente no se trata de volver hacia las estirpes pocos prolíficas, pero se entiende la necesidad de mantenerse en un nivel razonable, pues una carrera hacia la proliferidad no

mento de la proliferidad compatible con una sanidad adecuada y económicamente interesante.

Por el momento, y desde una base sanitaria y económica, conviene recordar los siguientes puntos:

- Un empleo masivo de medicamentos, son causa de un mal ambiente sanitario.
- Una prolongación del período en engorde, degrada fuertemente el índice de conversión.

— Un agotamiento de las reproductoras conduce hacia una renovación de los efectivos.

Agentes infecciosos

Los que se citan en este análisis, han sido señalados como causas definitivas. Su implantación en un conejar hace que sea dudosa su eliminación, especialmente por lo que se refiere al cobibacilo 0103, determinados clostridium y rotavirus... u otros gérmenes que no se han podido identificar.

Estamos persuadidos que el nivel de transmisión de los gérmenes está condicionado por el grado de resistencia entre la madre y los hijos, condicionado a su vez por las condiciones intensivas de crianza.

En conjunto se trata de sostener un equili-

brio fluctuante en relación a la cantidad y calidad de las hembras.

Conclusión

La productividad y la rentabilidad no siempre son conceptos que van necesariamente unidos, debemos ajustar nuestras exigencias zootécnicas a nuestros conocimientos, especialmente de nutrición, siendo bien conscientes de los límites fisiológicos del animal. En ciertos aspectos podemos progresar, pero siempre conviene tratar de integrar todos los aspectos técnico-económicos y especialmente sanitarios para un objetivo de producción, sin el riesgo de que nuestras reproductoras resulten más «productivas» pero a la postre menos rentables.

¿CAMBIA SU DOMICILIO?

Por favor, comuníquenos su cambio con dos meses de anticipación. Esto ayudará a que sigamos enviándole puntualmente sus revistas.

Envíe este boletín a CUNICULTURA, Plana del Paraíso, 14. Arenys de Mar (Barcelona)

Por favor, escriba con claridad aquí su anterior dirección.

Nombre.....

Anterior dirección:

Por favor, escriba con claridad aquí su nueva dirección.

Nueva dirección:

IMPORTANTE: Si le es posible, junto con este cupón háganos llegar la última faja que envolvía su revista. De este modo nos facilitará la tarea. Gracias.

EXAL

UAB
Unión Agraria de España

STIMULANTE DE PRODUCCIONES GANADERAS

EXAL proporciona una mayor absorción intestinal de los nutrientes al disminuir la velocidad de tránsito por el intestino.

EXAL reduce pérdidas en crianza al disminuir la actividad de las toxinas e inhibir la producción bacteriana del amoniaco.

EXAL favorece la absorción de Fe, Zn y Ca manteniendo la de otros metales, vitaminas, proteínas, grasas y fibras.

EXAL es un fluidificante al facilitar procesos de envasado, pesaje, transporte, etc.

EXAL actúa como aglomerante de pienso aumentando su durabilidad y rentabilizando la producción de la granuladora.

EXAL es inerte, estable e inocuo.



RENTABILIZA LA ALIMENTACION ANIMAL

TOLSA S.A.

División Agropecuaria
Tel. (91) 274 99 00

Núñez de Balboa, 51 - 4.º
28001 MADRID

Le ofrecemos un completo curso de **CUNICULTURA**

Un Curso* completo de Cunicultura por Correspondencia en 8 fascículos, con 1.200 páginas de texto, 200 figuras, 153 tablas, 4 planos y ampliamente ilustrado con fotografías en negro y color.

UNA OBRA TOTALMENTE ACTUALIZADA A CARGO DE DESTACADOS ESPECIALISTAS.



Si desea mayor información, recorte este boletín y diríjalo a la REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA, Plana del Paraíso, 14. Arenys de Mar (Barcelona)

*Curso autorizado por el Ministerio de Educación y Ciencia.



Una obra cunícola excepcional

Agradeceré me envíen amplia información sobre el "CURSO DE CUNICULTURA" por correspondencia.

Nombre _____

Domicilio _____

Población _____

Provincia o País _____